

高速道路制度の再検討

高橋 達

目 次

1. はじめに
2. 有料道路制、公団方式による高速道路整備の背景
3. 償還主義
4. 料金プール制
5. おわりに

1. はじめに

2005 年 10 月、日本道路公団（以下、道路公団）をはじめとする道路関係四公団の分割・民営化が行われ、（独）日本高速道路保有・債務返済機構（以下、機構）と 6 つの高速道路株式会社（以下、会社）が設立された。機構の業務は高速道路資産の保有・貸付け、及びその債務の引き受け・返済を行うことであり、会社の業務は機構より高速道路資産を借入れ、その管理、料金徴収、及び新規高速道路の建設を行うことである。つまり、道路関係四公団の分割・民営化とは、高速道路資産の保有、債務の返済を行う部分とその建設・管理を行う部分とを分割し、前者を独立行政法人の機構が、後者を民間企業の会社が担当するというものである。分割・民営化以降も利用者からの料金収入でもって高速道路建設債務を返済している以上、高速道路が採用している有料道路制度そのものに基本的な変化は生じていない。

また、2009 年 8 月に民主党政権が誕生して以降、その政権公約であった高速道路料金の無料化に関する議論が世論の注目を集めている。料金無料化の目的は「流通のコストの引き下げを通じて生活のコストを引き下げる」、「産地から消費地へ商品を運びやすいようにして、地域経済を活性化する」、「高速道路の出入り口を増設し、今ある社会資本を有効に使って、渋滞などの経済的損失を軽減する」¹ などであるが、わが国では「道路無料開放の原則」（道路法第 49 条）が定められており、高速道路は当初より建設のために調達された借入金を料金収入でもって償還したのちに無料で開放されることとされている。

このように我が国の高速道路政策は流動的な状況にあるが、それら制度改革の意味を理解するためには、高速道路において有料道路制が採用された背景、制度の特徴、及び議論され

てきた問題点を今一度検討する必要があるものと思われる。このような問題意識の下、本論は以下のように展開される。

道路は本来無料と規定されているにもかかわらず、高速道路が有料である理由を明らかにするため、高速道路が有料道路制度により整備されるにいたった背景を述べる。そして、有料道路制度、及び道路公団による有料道路の建設・管理は道路網整備の一つの手法であることを述べる。

続いて、有料道路制度による道路整備の帰結である償還主義について検討する。償還主義については、道路公団時代に費用負担の公平性に関する議論が存在した。その議論は高速道路料金の無料化にも通じることから改めて本論で検討する。

そして、高速道路ネットワーク全体の費用を一括して償還する制度である、料金プール制の概要を説明する。料金プール制の下では、ある路線の料金収入が他の路線の借入金の返済に充てられるという意味での内部補助が生じる。料金プール制は高速道路ネットワークの整備するための手段であるので、ネットワーク目標により路線間に生じる内部補助の意味は異なってくる。しかし、我が国の高速道路ネットワーク目標はあまり明確でないことから、路線間に生じる内部補助の意味も必ずしも明確でないことを示す。そして、受益と負担の乖離から生じた内部補助に対する批判への対応、画一料率制について整理、検討を行う。そして最後に今後検討を行うべき課題を指摘する。

2. 有料道路制、公団方式による高速道路整備の背景

先に述べたように、わが国では道路に関する基本法である道路法によって、道路無料開放の原則が定められており、その整備は主に公的主体によって行われている。道路は利用者に無料で開放されるものである以上、その整備財源は一般財源により賄われることが適切である。しかし、わが国では、道路特定財源制度および有料道路制度のように、道路利用者の負担による整備財源制度が採用されてきた。その背景には以下のことがあげられる。

わが国の道路は、本格的な馬車交通の時代を経験しなかったこと、明治期以降鉄道優先の政策が行われていたこと、そして第2次世界大戦中に酷使され、その修繕が放置されていたことから、戦後、その整備水準は著しく低いものであった。戦後復興及び急速なモータリゼーションの発展に対応するためにも早急に道路の整備・改善が必要とされていたが、戦争のため日本経済は疲弊しており、一般財源による安定的な財源が得られなかったため、わが国の道路整備は遅々としてすすまなかった。このような道路資本ストック及び道路整備財源が不足している状況の中で、サービス受益者の負担による整備原則、つまり受益者負担の原則が導入され、道路網を整備する方法として、2つの財源調達方式が採用されることとなった。

その1つが揮発油税をはじめとする、いわゆるガソリン税を一般道路整備財源にあてる特定財源制度であり、もう1つが有料道路制度である。

後者の有料道路制度は、1952年に制定された旧道路整備特別措置法によって本格的に認められ、国または地方公共団体が道路を整備する際に、借入金を用いて道路を建設し、完成した道路の通行料金収入でもって借入金を返済するという方式（償還主義）が採用された。償還主義と道路無料開放の原則に従うと、道路が有料にて供せられるのは、借入金を返済するまでの間であり、有料道路は償還後無料で開放される。つまり、有料道路制は基本的には法律上の時限的措置であり、道路を整備するための一つの手法である。そして、高速自動車国道をはじめとする高速道路は主に有料道路制による整備が行われている。

旧道路整備特別措置法においては、国または地方公共団体は建設資金を政府の資金運用部特別会計から借り入れることとされていたが、事業の効率的運営と資金源の拡大（民間資金の活用）を目的として、1956年に道路公団法が成立し、日本道路公団が設立された。続いて1959年に首都高速道路公団が、1962年に阪神高速道路公団が、そして1970年に本州四国連絡橋公団が設立された²。これら日本道路公団（以下、道路公団）をはじめとする道路関係四公団の設立により、従来国が直轄で行っていた有料道路の建設が、道路公団方式によりなされるようになった。有料道路は償還主義を採用し償還後無料とされていることから、道路公団は、償還費用を料金収入によって償った後解散される。つまり、道路公団は恒久的事業ではなく、有限的事业であった。

道路公団の目的は有料道路の新設、改築、維持、修繕その他の管理を総合的かつ効率的に行うこと等によって、道路の整備を促進し、効率的な交通に寄与することであった。有料道路を新設することは道路公団の業務であったが、具体的にどこに道路を建設するかといった基本計画や整備計画は国土開発幹線自動車道建設審議会（会議）などによって決められ、国土交通大臣（旧建設大臣）による施行命令に基づいてその建設は行われており、公団自身は投資決定主体としての機能を有していなかった。

道路公団の目的や業務、そして公団が投資意思決定主体としての機能を有していないことから分かるように、道路公団方式は公的主体によって計画・決定された高速道路網を建設・管理するひとつの手法であった。

3. 償還主義

わが国の高速道路で採用している有料道路制は、高速道路の建設資金を借入金でまかない、当該道路を利用することによる料金収入でもって、借入金元利と維持管理費用を償うという償還主義を伴った制度である。償還主義自体は道路関係四公団民営化以降も維持されており、

基本的には道路公団時代と違いはない。そこで本節では道路公団時代の償還主義について主に検討する。

ここで単一路線のみでの償還を考え、料金及び利子率が償還期間を通じて一定であり、車種区分をしないと仮定すると、償還主義は以下のように数式を用いて表される。

$$\sum_{t=1}^T \{p \cdot D_t(p) \cdot (1 + \gamma)^{T-t}\} = \{K \cdot (1 + \gamma)^T + \sum_{t=1}^T \{O_t \cdot (1 + \gamma)^{T-t}\} \quad (2.1)$$

t：年次 (t=1 は供用年次)

T：償還期間

p：料金水準

$D_t(p)$ ：t 期の需要関数

K：建設費用

O_t ：t 期の維持管理費用

γ ：利子率

2.1 式は、償還時点での料金収入総額が同時点での建設費と維持管理費の総額と等しいことを意味する。ここで、償還期間、利子率、建設費、維持管理費用が外生的に与えられ、需要関数が想定されると、料金のみが内生的に決定される。つまり、償還時点での料金収入総額が同時点での建設費用と維持管理費の総額と等しくなるよう料金が設定される。明らかにように償還主義は償還期間を通じて収支を償うことを要求しており、単年度での収支均衡を要求していない。また、料金は総収入と総費用とが等しくなるよう設定されることから、高速道路事業において利潤は存在しない。したがって、各年における収入と金利、維持管理費などとの差額は、高速道路の建設資金の償還に充てられている³。

各年の料金収入額と費用の差を借入金の返済に充てていることは、通常の企業会計方式における利益償却を行っていると考えられ批判されることがある。しかし償還主義の下では利潤が存在していないので、その批判は適当でない⁴。

一般に高速道路の投資は巨額であり、その耐用期間も長期にわたる。また、利用する交通量は供用初期において少なく、供用後時間が経過するに従い、経済が成長したり、当該道路付近において産業立地が進んだりするなどして増加する。したがって、利用者の料金負担力は供用初期においては弱く、時間の経過とともに強くなると想定される。一方で、高速道路事業に通常の減価償却方式を採用すると、各年の施設の減価償却費を年ごとの料金収入で償うことが要求されるため、供用初期において一人当たりの負担額が重く、時間の経過とともに軽くなる。高速道路の需要特性を考慮すると、利用者の料金負担力の弱い時期に高い料金を課し、負担力の強い時期に低い料金を課すことになるので、施設の十分な利用につながら

ず、償還期間内での借入金の返済が達成できない恐れがある。

このような事態を防ぐために、償還主義は減価償却と支払い利子の負担を産出量（通行量）比例で償却を行っており、直観的には合理的で公平な費用の配布方法であるように見える。また、このような方式は世代間収支相償という意味で、世代間の内部補助を行っているようにも見える。ただし、通路施設は供用期間中に輸送サービスを結合的に生産していると解釈できるから、その建設費用は結合費であり、原因者を特定できない。したがって、当該路線の建設費用に関する時間的な内部補助は定義できないことになる。

一方で、通路施設の建設費用が時間を通じた結合費であり原因者を特定できないことは、同時に産出量（通行量）比例での費用配布もまた恣意的な配布方法であることを意味する。高速道路の需要料金弾力性は世代間で変化すると考えられることから、時間を通じたラムゼイ料金による費用配布を行う方が効率的であるとの指摘（藤井（1987）、杉山（1997））もある。ただしその場合、料金は供用初期において低く、時間の経過とともに高くなることから、利用者の公平感に適さない費用配布方法である可能性が高いこと、ラムゼイ料金を求めるためには需要の料金弾力性を計測する必要があるが、将来における弾力性の計測には不確実性を伴い困難であることが問題としてあげられる。

償還主義については、高速道路の利用可能性便益は実際の利用者以外にも生じているにも関わらず、その費用を料金収入のみで償うことは、利用者だけが費用の負担をしていることを意味し、償還主義は利用者に過大な負担を強いており不公平であるという批判がある（杉山（1981））。

この批判は高速道路の費用は高速道路を利用する直接的な受益者だけでなく、外部性便益も含めたサービスのすべての受益者によってまかなわれるべきだという意味での受益者負担原則の徹底を要求しているものと解釈できる。確かに高速道路のような巨大な社会的間接資本（インフラストラクチャー）においては、利用可能性便益は大きいと考えられ、外部性を享受する者も費用の一部を負担することが受益者負担の原則に適していると思われる。そして、現在の高速道路整備目標⁵を考慮すると、利用可能性便益は広く国土全般にいきわたること、その場合の個々人の支払い意思の正確な把握や料金徴収に要する費用が多大になると想定されること等を考慮すると、利用可能性便益に対する費用の回収は一括税によりなされることの方が適切であろう。したがって、高速道路の費用負担の方法は、二部料金制を応用し、利用可能性便益に対する支払いを固定料金として一般財源より拠出し、各利用者は利用に伴う限界費用分だけを負担するという方式も一つの方法として考えられる。しかし、利用可能性便益を生んでいるのは通路施設が存在であり、高速道路における有料道路制が採用されたのは通路施設の整備財源不足であったという背景を考慮すると、有料道路制採用当時において一般財源からの整備費用の調達は現実的でなかったものと思われる。ただし、近年の高速道路料金無料化論は、建設費を含む総費用を直接的な施設利用者の負担により回収する

のではなく、利用可能性便益に対する支払いとして広く国民より税金でもって回収する方式への転換とも解釈できる。

償還主義については以上のような問題点が指摘されているものの、その時間的プールの機能が高速道路の整備と利用を促進する役割を果たしてきたとの評価が多い（藤井（1987）、中条（1995））。

4. 料金プール制

我が国の高速道路は償還主義とともに料金プール制を採用している。料金プール制は料金プールに含まれる路線を建設するための借入金総額をその総料金収入でもって返済するという制度である。料金プール制は1972年3月の道路審議会答申（以下、72年答申）に基づいて、同年10月から採用された。同答申は料金プール制の導入の理由として、建設場所や時期の違いにより生じる料金差の平準化、借入金の円滑な償還、全国的な高速道路ネットワークの形成などをあげている。

高速道路ネットワークを形成する際、一度に全ての路線の整備を行うことはできず、個別の路線の整備が時系列的に行われる。路線によって建設される場所や時間が異なることから建設費用にも差が生じ、借入金は路線ごとに異なりうる。全路線を一括償還することで、建設時期や場所の違いから生じる料金の差を平準化することができる。

一方で、建設費用や料金プールに加入する時期が路線間で異なることは、当該路線建設のために調達した借入金以上に料金収入を得ている路線、反対にそれ以下の料金収入しか得ていない路線を生じさせる。つまり、料金プール制の下では、ある路線の料金収入が当該路線だけでなく他の路線の借入金の返済に充てられるという意味での内部補助が路線間に生じることになるが、ここでの内部補助はネットワーク全体の借入金を早期に返済する手段として機能していると言えよう。

また、料金プール制は路線間の内部補助を活用することで高速道路ネットワークを形成する手段にもなりうる。ここで、ある路線から得られる料金収入が当該路線の資本費及び維持管理費を上回っていることを採算性が保たれていると表現するならば、たとえ料金プールに含まれる一部の路線が単独で採算性を保っていないとしても、プール全体の採算性が保たれている限り借入金の償還には基本的に差し支えない。したがって、路線別償還制の下では償還期間内に借入金を償還する見通しが立たず整備が困難な路線であっても、料金プール全体の採算性が保たれているのならば、プールに加えることで整備が可能となる。

このように高速道路ネットワークを整備するための手段として料金プール制の活用する場合、その整備目標により、路線間に生じる内部補助の意味が異なってくる。

一般に高速道路をはじめとする社会的間接資本の整備には、資源配分の効率性のみならず公平性も要求される。資源配分の効率性を満足することは、必ずしも配分の公平性を満足するとは限らないので、高速道路の中には路線から生じる直接的な総便益が総費用と少なくとも等しいような効率性を満たす路線とそうでない路線が存在しうる。

前者の路線のみによって料金プールを形成する場合を考える。この場合であっても料金プールの中には路線単独の料金収入により定められた期間内で借入金を返済することが難しい路線も存在しうる。しかし、料金内の全ての路線は少なくとも総便益が総費用と等しい路線であるので、個々の路線に対する利用者の支払意思総額は総費用を上回っており、料金設定や償還期間を工夫することによって路線単独による借入金の返済は理論的には可能である。したがって、効率性を満たす路線は有料道路制による道路整備に適した路線であり、そのような路線のみで料金プールを形成することは、内部補助を効率的な高速道路ネットワーク形成のための手段として活用していると言える。

後者の路線を含めたプールを形成する場合を考える。この場合、料金プールの中には路線から生じる総便益が総費用を下まわるような路線も含まれる。総便益が総費用よりも小さいことは利用者の支払い意思総額が総費用よりも小さいことを意味するので、たとえ料金設定や償還期間を工夫したとしてもその路線単独の料金収入による借入金の返済は見込めない。つまり、総便益が総費用よりも小さい路線は有料道路制による整備に不向きな路線であると言える。しかし、このことは必ずしもその路線の整備が棄却されることを意味せず、いわゆるシビルミニマムのように市民生活一般に関する公平性の確保の観点からその建設が採択されることもありうる。ただし、そのような路線を料金プール制により整備することは、市民生活一般の公平性を満たすために内部補助を活用し、その費用を一部の高速道路利用者だけに負担させることを意味する。

72 年答申ではプール制により路線の採択が安易になることに対応するために、路線採択の原則として、路線採択は全国的な高速自動車国道網の一環と考えられる路線で、「路線別採算性に従えば供用開始後おおむね 30 年以内で償還が可能と推定される路線」、または「プール全体の路線に余裕のある場合に限り 35 年以内に償還可能と推定される路線にとどめるべきである」との原則を示した。その一方で 72 年答申は法定の整備計画 7,600km については、上記の基準によると北海道や四国の全路線や横断道の大部分はプールから除外されることになり、全国自動車国道網の最適体系を形成させるとの観点からは適当でないとして、全路線のプールへの組み入れを認めている。

このように路線採択の原則は、基本的には路線別償還を行ったとしても償還期間内で債務の返済が行える路線のみにより料金プールを構成することを定めている。一方で原則に当てはまらないにもかかわらずプールに加えられた路線もあることから、料金プール制は効率的な高速道路ネットワークの形成の手段としてではなく、全国的な高速道路ネットワークの形

成の手段として用いられたと言える。

また、1987年の四全総において、高規格幹線道路網 14,000km（プール制で 11,520km）計画が設定されたが、その際示されたネットワーク形成基準は、①主要地方都市間の連絡、②主要空港、港湾との連絡、③大都市環状道路の整備、④混雑区間の解消、⑤リダンダンシー（冗長性）⁶の確保という、効率上の基準に加えて、⑥国土のどこからでも高速道路ネットワークへのアクセスタイム 1 時間以内との機会均等上の基準が設けられており、道路関係四公団の分割・民営化以降もその目標は変更されていない。プール制で整備するとされた予定路線 11,520km の中で、整備計画が進められていた区間、9,342km のうち供用済みの 7,367km を除く 1,975km の整備については、分割・民営化に先立つ 2003 年の国土幹線自動車道建設会議の結果、従来の有料道路方式により整備する路線と、新たに政府財源より建設し、無料で開放する新直轄方式によって整備する路線に区分された。2006 年の国土幹線自動車道建設会議の結果、会社は有料道路として自主的に 1,153 km を整備することを表明したが、プールに組み込まれる約 8,500 km の整備区間が、四全総のネットワーク基準のうち①～⑥の全てを満たす路線であるのか、あるいは一部のみを満たす路線であるのかは明らかでない。したがって、道路関係四公団の分割・民営化以降も路線間に生じている内部補助の意味は明確でない。

先に述べたように、我が国の有料道路制度は一定期間で借入金の返済を行う償還主義を伴う制度である。償還主義の下で料金プール制が採用されると、新規の路線が料金プールに加えられるたびに償還しなければならない借入金の総額は増加する。このことは、借入金の返済を開始する日にち（換算起算日）を設定する際に以下のような事態を生じさせる。一番早くに建設された路線（名神高速道路）の供用開始日を換算起算日として設定すると、料金プール内の全ての借入金を償還するためには償還期間を長くしない限り、料金を上昇させざるを得なくなり、借入金の返済に十分なほどの高速道路の利用がなされない可能性がある。もう一方で、最後に建設された路線の供用開始日を換算起算日に設定すると、路線が料金プールに加えられるたびに換算起算日が遅くなり、先発路線の料金徴収期間が長くなるので、先発路線の利用者の負担感が大きくなる。このような事態に対処するため、民営化以前の道路公団では換算起算日を最初に全線開通された路線（名神高速道路）の供用開始日（1965 年 7 月 1 日）を基準年とし、その後の各路線の供用開始日までの期間を建設費用により加重平均して決めていた。換算起算日の算定式は以下のように与えられる。

$$\text{換算起算日} = 1965.7.1. + \frac{\sum \{N_i \cdot K_i\}}{\sum K_i} \quad (3.2)$$

K_i ：路線 i の建設費用

N_i ：名神高速道路と路線 i との供用開始日の差

i: 路線名 (i=0 は名神高速道)

換算起算日は (3.2) 式のように算定され、1999 年 4 月に行われた道路公団民営化以前の最後の料金改定の際算定された換算起算日は 1999 年 1 月であった。ただし、当面の料金の上昇を抑えるために償還期間の延長は行われ、当初 30 年とされた償還期間であったが、1995 年 4 月の料金改定時より 40 年に、1999 年 4 月の料金改定時には 45 年に変更されている。なお、道路関係四公団の分割・民営化に伴い、換算起算日は分割・民営化が行われた 2005 年 10 月 1 日に、償還期間は 45 年に設定されている。

いずれにせよ料金プール制の下では、先発路線と後発路線間に内部補助が生じる。また、料金プールの中には路線単独での借入金の返済が困難である路線も存在することから、採算路線と不採算路線との間にも内部補助が生じることになる。このような内部補助が過度に生じると、路線間で受益と負担が大きく乖離することになり、利用者の間に不公平感が生じる。そのような過度の内部補助を抑えるために外部からの補助が求められた。1983 年より新規の地域開発型路線（横断道路など）の資金コストは 3% と定められ、それを上回る分は、国からの補助で賄うこととされた。その他の路線の資金コストが当時 6.5% であったことから、地域開発路線の資金コストが 3% であったことは、路線単独での採算が見込めないにも関わらず料金プールに組み込むことで整備される路線への政府の補償であったと判断できる。ただし、2003 年に特殊法人に対する国からの補助金は打ち切られたため、その根拠を問われることなく道路公団に対する補助もまた打ち切られている。

国からの補助等の措置がなされたものの、過度の内部補助によって生じる受益と負担の乖離への批判が高まったため、1985 年 4 月の道路審議会中間答申（以下 85 年中間答申）において路線間の内部補助の限度が設定された。同答申において、内部補助を受ける側の限度としては、その路線の料金収入と国費等を合わせた額程度までとし、内部補助をする側の限度としてはその路線の再取得費用とすることが提案されている。そのような内部補助の限度は合理的なものでなく、特に受ける側の限度は少なくとも補助額と等しい分位はその路線の料金収入と国からの補助で持ってまかなうべきだという素朴な公平感に基づくものである。また、内部補助をする側の限度は、その路線の取得原価と再取得費用の差分までとするものであるが、料金収入額における基準年の設定、再取得費用の算定、そして評価期間の設定などの技術的問題を含んでいる。道路関係四公団の分割・民営化の結果、料金プールは各高速道路会社単位に設定されたが、路線間に生じる内部補助の限度は撤廃された。したがって、各会社の料金プール内においては路線間の内部補助により、受益と負担の乖離は拡大していると言える。

料金プール制を勧告した 72 年答申においては、画一料率制の導入も勧告し、実施された。料金プール制の採用は必ずしも画一料率制を意味しないが、画一料率制導入の根拠として高

速道路ネットワークの全国的一体性、建設時期の違いへの配慮、提供されるものがほぼ全国同質のサービスであること、かつ同じ公団の経営にかかることなどが理由にあげられた。

高速道路ネットワークの全国的一体性、サービスの同質性については、個々の利用者間で移動の起終点が異なり、料金負担力に差が存在するなど、利用者は必ずしも高速道路ネットワークを一体のものとしてみなしていない。また、高速道路は形式上一体的であるものの、全く場所の異なる A 地点から B 地点への移動と、C 地点から D 地点への移動とではたとえ両者の移動距離が同じであったとしても両者の起終点が異なる以上、同質のサービスを提供しているとは言えない。したがって、高速道路がネットワークを形成していたとしても、路線ごとに需要状況を反映した異なった料金を課しうる。

このように画一料率制は効率性の観点からなされたというよりは、見かけ上の公平性が優先されて採用されたと言える。有料道路制が高速道路ネットワークを整備するための手段であり、将来無料で開放されることが前提とされる以上、料金プール内の借入金は返済されなければならないので、収支均衡の下での効率性を考慮したラムゼイ料金設定のように路線ごとの需要状況を反映した料金設定も考慮されえたであろう⁷。なお、道路関係四公団の分割・民営化の際の目的に、多様で弾力的な料金設定があげられたが、現在（2011 年 6 月）までのところ、東、中、西の高速道路会社各社は料金値下げなどの料金弾力化の取り組みを行っているものの、3 社共同で行っており、基本的には同一の料率を設定している。

5. おわりに

本論では高速道路が有料道路制、公団方式による整備が行われるにいたった背景、有料道路制の帰結である償還主義、全国的な高速ネットワーク整備の手法である料金プール制をそれぞれに生じた議論を交えながら包括的に整理した。最後に今後検討を行うべき課題を示す。

我が国の道路ネットワークは整備段階から成熟段階へと移りつつある。限られた資源を効率的に活用する観点から、近年、道路投資の効率性に関する議論が活発に行われている。また、ネットワークが成熟段階にあることから、効率的なネットワークの利用に関する議論も今後活発化するものと思われる。しかし、高速道路をはじめとする社会的間接資本の整備には、効率性のみならず公平性も求められる。今後新直轄方式により整備される高速道路の路線の多くは、機会均等など公平性の観点から整備される路線であると思われるが、道路無料開放の原則および受益者負担の原則のあり方も含めて、これら路線のあり方の議論を行う必要があるものと思われる。

【注】

- ¹ 民主党（2009）「民主党の政権政策」
- ² その他に 1970 年に制定された地方道路公社法により、地方道路公社が設立された。
- ³ 道路公団時代においては、料金収入と費用との差は償還準備金として借入金の返済に充てられていた。民営化以降においては、各高速道路会社が計画料金収入と計画管理費の差分を貸付料として機構に支払いを行っている。
- ⁴ 厳密に言うと利潤が存在しなかったのは、道路公団時代においてである。道路公団民営化以降、高速道路会社は実際の収入が計画値を上回った場合や実際の管理費が計画値を下回った場合には、その差額が会社の収益となり、逆の場合には会社の損失となる。ただし、実際の料金収入が計画料金収入の上下 1% を超えた場合、1% を超える部分についてその期の貸付料が増減する。
- ⁵ 道路関係四公団分割・民営化以降も 1987 年に閣議決定された四全総（第四次全国総合開発計画）において設定された高規格幹線道路網の 14,000 km 整備計画は変更されていない。四全総ではネットワーク基準の一つとして、全国どこからも最寄りのインターチェンジまで 1 時間でアクセス可能であることを挙げており、その点からすると、濃度に差はあるものと思われるが、利用可能性便益は全国的に行き渡るものと考えられる。
- ⁶ 多く文献で redundancy を「冗長性」と訳しており、一般的に用いられているが、ここでは「代替性」と訳することが本来の意味として適当であるとの指摘が杉山（forthcoming）においてなされている。
- ⁷ 山内（1987）は名神高速道路、東名高速道路のラムゼイ料金の試算を行っている。

【参考文献】

- 藤井弥太郎（1987）「高速道路の料金政策」、高橋秀雄編『公共交通政策の転換』、pp.145~159、日本評論社
- 宮川公男（1980）「高速道路料金に関する一考察」、『高速道路と自動車』、第 23 巻、第 7 号、pp.13~16
- 宮川公男（1983）「日本道路公団の経営問題」、『高速道路と自動車』、第 26 号、第 4 号、pp.7~12
- 奥野正寛・篠原総一・金本良嗣編（1989）『交通政策の経済学』、日本経済新聞社
- 太田和博（1988）「高速道路の料金水準決定問題」、『公益事業研究』、vol.40、no.1、pp.67~84
- 太田和博（1995）「有料道路政策」、金本良嗣・山内弘隆編『講座・公的規制と産業④ 交通』、pp.319~333、NTT 出版
- 太田和博（2004）「交通社会資本整備における効率性と公平性—道路公団民営化論議が問いかけたもの—」、『高速道路と自動車』、第 47 巻、第 12 号、pp.7~10
- 太田和博（2010）「高速道路インフラ」杉山武彦監修、竹内健蔵・根本敏則・山内弘隆編『交通市場と社会資本の経済学』、pp.130~141、有斐閣
- 杉山武彦（1981）「料金プール制とその周辺」、『高速道路と自動車』、第 24 巻、第 10 号、pp.21~27
- 杉山武彦（1997）「道路投資評価と財務評価」、中村英夫編、道路投資評価研究会『道路投資の社会経済評価』pp.240~261、東洋経済新報社
- 杉山雅洋（forthcoming）「わが国における有料道路制度」、『高速道路の未完成路線に関する評価の問題—方法論と需要予測』、日本交通政策研究会
- 中条潮（1995）『規制破壊』、東洋経済新報社
- 山内弘隆（1987）「道路の車種別費用負担について—高速道路料金へのラムゼー価格の適用」『高速道路と自動車』、第 30 巻、第 9 号、pp.24~32

